3M 7000 Series/Séries/Series/Série

Respirator Half Facepiece
User Instructions for 3M™ 7000 Half Facepiece, Rubber (small); 7200 Half Facepiece, Rubber (medium); 7300 Half Facepiece, Rubber (large); 7100S Half Facepiece, Silicone (small); 7200S Half Facepiece, Silicone (medium); 7300S Half Facepiece, Silicone (large) Keep insert for reference

Respirateur Demi-masque
Directives d'utilisation pour le demi-masque 7100 en caoutchouc (petit), le demi-masque 7200 en caoutchouc (moyen), le demi-masque 7300 en caoutchouc (grand), le demi-masque 7100S en silicone (petit), le demi-masque 7200S en silicone (moyen) et le demi-masque 7300S en silicone (grand) 3M™ Conserver la notice à titre de référence

Respirador Media Cara
Instrucciones de Uso para 3M™ Media Cara 7100, Hule (pequeña); Media Cara 7200, Hule (mediana); Media Cara 7300, Hule (grande); Media Cara 7100S, Silicona (pequeña); Media Cara 7200S, Silicona (mediana); Media Cara 7300S, Silicona (grande) Guarde este instructivo como referencia

Respirador Peça Semi Facial
Instruções de Uso 7100 Peça Semi-facial, Borracha (pequeno); 7200 Peça semi Facial, Borracha (medio); 7300 Peça Semi Facial, Borracha (grande); 7100S Peça Semi Facial, Silicone (pequeno); 7200S Peça Semi Facial, Silicone (medio); 7300S Peça Semi-Facial, Silicone (grande) Guarde o encarte para referência

GENERAL SAFETY INFORMATION:

Intended Use:
The 3M™ 7000 Series Half Facepiece Respirators are designed to help provide respiratory protection against certain airborne contaminants when used in accordance with all use and limitation instructions and applicable safety and health regulations.

CAUTION: This product contains natural rubber latex which may cause allergic reaction.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL :

Usage prévu :
Les respirateurs à demi-masque 3M™ de série 7000 sont conçus pour offrir une protection respiratoire contre certains types de contaminants en suspension dans l'air lorsqu'ils sont utilisés conformément à toutes les directives et restrictions d'utilisation et aux règlements sur la santé et la sécurité applicables.

AVERTISSEMENT : Ce produit contient du latex de caoutchouc naturel qui peut provoquer des réactions allergiques.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE SEGURIDAD:

Usos:
Los Respiradores de Media Cara Serie 7000 de 3M están diseñados para ayudar a proveer protección respiratoria contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire cuando se usan con todas las instrucciones y limitaciones de uso y los reglamentos de salud y seguridad aplicables.

PRECAUCIÓN: Este producto contiene hule natural (látex) que puede causar reacción alérgica.

INFORMAÇÃO GERAL DE SEGURANÇA:

Usar para:
Os Respiradores tipo Peça Semi Facial 3M Série 7000 são indicados para proteção respiratória contra certos contaminantes presentes no ar quando usados de acordo com todas as instruções e limitações de uso e regulamentos de saúde e segurança aplicáveis.

CUIDADO: Este produto contém látex de borracha natural o qual pode ocasionar reação alérgica.

W WARNING

This respirator helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in sickness or death.** For proper use, see supervisor or User Instructions; or call 3M in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

W MISE EN GARDE

Ce respirateur protège contre certains contaminants en suspension dans l'air. **Une mauvaise utilisation des produits de protection respiratoire peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les directives d'utilisation ou communiquer, au Canada, avec le Service technique au 1 800 267-4414.

W ADVERTENCIA

Este respirador protege contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. **El mal uso de los respiradores puede causar enfermedad o muerte.** Para usarlo correctamente, vea a su supervisor las Instrucciones de Uso, o llame gratuitamente al Servicio Técnico de la División OH&ESD de 3M México al 01-800-712-0546.

W ADVERTÊNCIA

Este respirador ajuda a proteger contra certos contaminantes suspensos no ar. **Mau uso de equipamentos respiratórios pode causar enfermidade ou morte.** Para o uso adequado, contate seu supervisor ou leia as Instruções de Uso ou ligue para a 3M USA pelo 1-800-243-4630. No Brasil ligue para o disque segurança pelo 0800-555705.

Imported by:
3M Occupational Health and Environmental Safety Division
3M Center, Building 235-3W-70
P.O. Box 33010
St. Paul, MN 55133-3010
Made in Japan

Imported by :
3M Occupational Health and Environmental Safety Division
3M Canada Company
P.O. Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Made in Japan

Importé par :
Division des produits d'hygiène industrielle et de sécurité environnementale de 3M
Compagnie 3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
Fabriqué au Japon

Importado por/importado por:
3M Mexico S.A. de C.V.
Av. Santa Fe No. 95
Col. Santa Fe, Del. Alvaro Obregón
México D.F. 01210
RFC Tele.-725509-PIA
Hecho en Japón

Importado e distribuído por:
3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera, km 110 - Sumaré-S.P.
C.G.C. 45.985.371/0001-08
Fabricado no Japão

© 3M 2000

38-9017-0071-3

USE INSTRUCTIONS AND LIMITATIONS:

Important:
Before use the wearer must read and understand these *User Instructions*. Keep insert for reference.

Use For:
Respiratory protection from certain airborne contaminants according to NIOSH approvals, OSHA limitations, in Canada CSA standard Z94.4 requirements, other applicable regulations and 3M instructions.

Do Not Use for:
Concentrations of contaminants which are immediately dangerous to life or health, are unknown or when concentration exceeds 10 times the permissible exposure limit (PEL) in air purifying mode, or according to specific OSHA standards or applicable government regulations, whichever is lower.

Use Instructions:
1. Failure to follow all instructions and limitations on the use of this respirator and/or failure to wear this respirator during all times of exposure can result in respirator ineffectiveness and may result in sickness or death.
2. Before occupational use of this respirator a written respiratory protection program must be implemented meeting all the requirements of OSHA 29 CFR 1910.134 such as training and fit testing and applicable OSHA substance specific standards. In Canada, CSA standard Z94.4requirements must be met.
3. The airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you cannot see them.
4. Leave contaminated area immediately and contact supervisor if you smell or taste contaminants or if dizziness, irritation, or other distress occurs.
5. Store respirator away from contaminated areas when not in use.
6. Dispose of used product in accordance with applicable regulations.

Use Limitations:
1. This respirator does not supply oxygen when used in air-purifying mode. Do not use in atmospheres containing less than 19.5% oxygen.
2. Do not use when concentrations of contaminants are immediately dangerous to life and health, are unknown or when concentrations exceed 10 times the permissible exposure limit (PEL) when used in air-purifying mode, or according to specific OSHA standards or applicable government regulations, whichever is lower.
3. Do not alter, adapt or modify this respirator.
4. Do not use with beards or other facial hair or other conditions that prevent a good seal between the face and the facepiece of the respirator.

Time Use Limitations:
1. If respirator becomes damaged, leave contaminated area and dispose of respirator.
2. Replace filters in accordance with the filter Time Use Limitation.
3. Replace respirator in accordance with an established change schedule or earlier if smell, taste or irritation from contaminants is detected.

NIOSH Caution and Limitations:
The following restrictions may apply. See NIOSH approval label matrix.
A- Not for use in atmospheres containing less than 19.5 percent oxygen.
B- Not for use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
C- Do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards.
D- Air-line respirators can be used only when the respirators are supplied with respirable air meeting the requirements of CGA G-7.1 Grade D or higher quality.
E- Use only the pressure ranges and hose lengths specified in the User's Instructions.
F- Do not use powered air-purifying respirators if airflow is less than four cfm (115 lpm) for tight fitting facepieces or six cfm (170 lpm) for hoods and/or helmets.
G- If airflow is cut off, switch to filter cartridge or canister and immediately exit to clean air.
H- Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridge and canisters are replaced before breakthrough occurs.
I- Contains electrical parts which have not been evaluated as an ignition source in flammable or explosive atmospheres by MSHA/NIOSH.
J- Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
K- The Occupational Safety and Health Administration regulations require gas-proof goggles to be worn with this respirator when used against formaldehyde.
L- Follow the manufacturer's User's Instructions for changing cartridges, canister and/or filters.
M-All approved respirators shall be selected, fitted, used, and maintained in accordance with MSHA, OSHA, and other applicable regulations.
N- Never substitute, modify, add, or omit parts. Use only exact replacement parts in the configuration as specified by the manufacturer.
O- Refer to User's Instructions, and/or maintenance manuals for information on use and maintenance of these respirators.
P- NIOSH does not evaluate respirators for use as surgical masks.

W WARNING

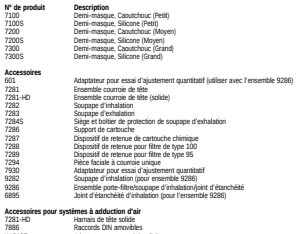
OSHA standard 1910.134 requires that employers provide breathing air which shall "meet at least the requirements for specification for Grade D breathing air as described in Compressed Gas Association Commodity specification G-7.1-1989." The air must come from a high pressure breathing air source (e.g., breathing air compressor or bottle with breathing quality air). The 7000 Series respirator itself DOES NOT provide Grade D breathing air or air that meets CSA Standard CAN3-Z180.1-00. **Failure to do so may result in sickness or death.**

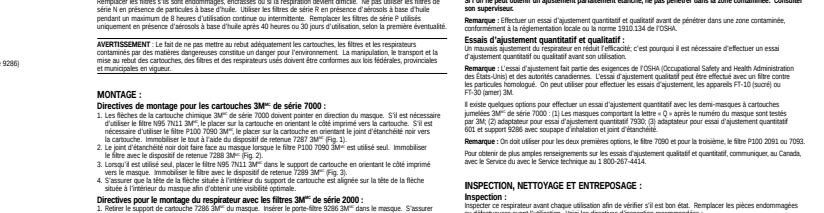
LIST OF PRODUCTS:

3M™ 7000 Series Half Facepiece Respirator and Parts:
Respirateur Facepieces:
Respirator facepieces do not include cartridges, filters or retainers.

Product No.	Description
7100	Half Facepiece, Rubber (Small)
7100S	Half Facepiece, Silicone (Small)
7200	Half Facepiece, Rubber (Medium)
7200S	Half Facepiece, Silicone (Medium)
7300	Half Facepiece, Rubber (Large)
7300S	Half Facepiece, Silicone (Large)

Accessories	
601	Quantitative Fit Test Adapter (use with 9286)
7281	Head & Strap Assembly
7281-HD	Head & Strap Assembly (heavy duty)
7282	Inhalation Valve
7283	Exhalation Valve
7284S	Exhalation Valve Seat and Guard
7286	Cartridge Holder
7287	Chemical Cartridge Retainer
7288	Type 100 Filter Retainer
7289	Type 95 Retainer
7294	Single Strap Head Piece
7930	Quantitative Fit Test Adapter
9282	Inhalation Valve Kit (for 9286)
9286	Filter Holder/Inhalation Valve/Gasket
6895	Inhalation Gasket (for 9286)





DIRECTIVES ET RESTRICTIONS D'UTILISATION :

Important :
Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes *directives d'utilisation*. Conserver la notice à titre de référence.

Utiliser pour :
La protection des voies respiratoires contre certains contaminants en suspension dans l'air conformément aux homologations du NIOSH, aux restrictions de l'OSHA, aux exigences de la norme Z94.4 de la CSA au Canada et à tout autre règlement en vigueur et aux directives applicables de 3M.

Ne pas utiliser :
En mode épuration d'air si les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible, aux normes spécifiques de l'OSHA ou aux règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée.

Directives d'utilisation :
1. Tout manquement aux directives et aux restrictions relatives à l'utilisation de ce respirateur pendant la durée complète de l'exposition peut en diminuer l'efficacité et peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.
2. Avant d'utiliser ce respirateur en milieu professionnel, vous devez mettre sur pied un programme de protection respiratoire écrit, conforme au règlement 29 CFR 1910.134 de l'OSHA, en matière de formation et d'essai d'ajustement par exemple, et aux normes sur les substances de l'OSHA. Au Canada, vous devez vous conformer à la norme CSA Z94.4.
3. Les contaminants dans l'air jugés dangereux pour la santé englobent les contaminants trop petits pour être visibles à l'œil nu.
4. Quitter immédiatement la zone contaminée et communiquer avec son superviseur si l'on décèle un goût ou une odeur de contaminant ou si des étourdissements, une irritation ou tout autre malaise se manifestent.
5. Entre chaque utilisation, entreposer le respirateur hors des zones contaminées.
6. Mettre les produits usés au rebut conformément aux règlements en vigueur.

Restrictions d'utilisation :
1. Ce respirateur ne fournit pas d'oxygène lorsqu'il est utilisé en mode d'épuration d'air. Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5 %.
2. Ne pas utiliser en mode d'épuration d'air si les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible, aux normes spécifiques de l'OSHA ou aux règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée.
3. Ne pas modifier ni utiliser ce respirateur de façon abusive ou incorrecte.
4. Ne pas utiliser si l'on porte la barbe ou des poils ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du masque et le visage.

Durée maximale d'utilisation :
1. Quitter la zone contaminée et mettre le respirateur au rebut s'il est endommagé.
2. Remplacer les filtres conformément aux durées maximales d'utilisation.
3. Remplacer les cartouches conformément aux durées maximales d'utilisation ou plus tôt si l'on décèle une odeur ou un goût de contaminant ou si une irritation se manifeste.

Avertissements et restrictions du NIOSH :
Les restrictions suivantes peuvent s'appliquer. Voir le tableau des étiquettes d'homologation du NIOSH.
A- Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5 %.
B- Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé.
C- Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par la réglementation.
D- Les respirateurs à adduction d'air peuvent être utilisés uniquement s'ils sont alimentés avec de l'air respirable de qualité égale ou supérieure à celle exigée par la norme G-7.1 de la CSA pour l'air de catégorie D.
E- N'utiliser que les valeurs de pression et les longueurs prescrites dans les directives d'utilisation.
F- Ne pas utiliser de respirateurs d'épuration d'air propulsé si le débit d'air est inférieur à 115 L/min (4 pi³/min) en ce qui a trait aux masques à ajustement serré ou 170 L/min (6 pi³/min) en ce qui a trait aux cagoules et/ou aux casques.
G- Si le débit d'air s'arrête, régler le respirateur en mode filtre et/ou cartouche ou boîtier filtrant et sortir immédiatement de la zone contaminée.
H- Se conformer aux horaires de changement établis des cartouches et boîtiers filtrants ou tenir compte de l'indicateur de fin de durée utile (IFDU) pour s'assurer de remplacer la cartouche et les boîtiers filtrants avant la fin de leur durée de protection.
I- Comporte des pièces électriques que le NIOSH ou la MSHA n'a pas évaluées comme des sources d'inflammation dans les atmosphères inflammables ou explosives.
J- L'utilisation et l'entretien inadéquats de ce produit peuvent provoquer des blessures ou la mort.
K- Les règlements de l'Occupational Safety and Health Administration exigent le port de lunettes de protection imperméables au gaz avec ce respirateur en présence de formaldéhyde.
L- Pour le changement des cartouches, des boîtiers filtrants et/ou des filtres, suivre les directives d'utilisation du fabricant.
M- Tous les respirateurs homologués doivent être sélectionnés, ajustés, portés et entretenus conformément aux règlements de la MSHA, de l'OSHA et à tout autre règlement en vigueur.
N- Ne jamais substituer ou modifier ce produit, ni lui ajouter ou lui enlever des pièces. N'utiliser que les pièces de rechange exactes déterminées par le fabricant.
O- Consulter les directives d'utilisation et/ou les manuels d'entretien pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs.
P- Le NIOSH n'évalue pas les respirateurs comme masques chirurgicaux.

W MISE EN GARDE

La norme 1910.134 de l'OSHA exige que l'employeur assure une alimentation en air respirable répondant au moins aux exigences relatives à l'air respirable de catégorie D, selon la norme G-7.1-1989 de la Compressed Gas Association. Cet air doit provenir d'une source externe appropriée (un compresseur d'air respirable ou une bouteille contenant de l'air respirable, par exemple). Le respirateur de série 7000 **ne fournit pas** d'air respirable de catégorie D ni d'air qui réponde aux exigences de la norme CAN3-Z180.1-00. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

LISTE DES PRODUITS :

Demi-masque et pièces 3M™ de série 7000 :
Masques :
Les masques n'incluent pas les cartouches, les filtres et les dispositifs de retenue.

N° de produit	Description
7100	Demi-masque, Caoutchouc (Petit)
7100S	Demi-masque, Silicone (Petit)
7200	Demi-masque, Caoutchouc (Moyen)
7200S	Demi-masque, Silicone (Moyen)
7300	Demi-masque, Caoutchouc (Grand)
7300S	Demi-masque, Silicone (Grand)

Accessoires	
601	Adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif (utiliser avec l'ensemble 9286)
7281	Ensemble courroie de tête
7281-HD	Ensemble courroie de tête (solide)
7282	Soupape d'inhalation
7283	Soupape d'exhalation
7284S	Siège et boîtier de protection de soupape d'exhalation
7286	Support de cartouche
7287	Dispositif de retenue de cartouche chimique
7288	Dispositif de retenue pour filtre de type 100
7289	Dispositif de retenue pour filtre de type 95
7294	Pièce faciale à courroie unique
7930	Adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif
9282	Soupape d'inhalation (pour ensemble 9286)
9286	Ensemble porte-filtre/soupape d'inhalation/joint d'étanchéité
6895	Joint d'étanchéité d'inhalation (pour l'ensemble 9286)

Accessoires pour systèmes à adduction d'air	
7281-HD	Harnais de tête solide
7886	Raccords DIN annelés
W-3187	Adaptateur pour conduite d'air
W-3188	Tuyau de respiration
W-3020	Tuyau à adduction d'air (basse pression)
W-3062	Soupape de régulation d'air (pour W-9435)
W-3194	Raccord basse pression (pour W-3020)
W-3195	Raccord basse pression (pour W-9435)
W-3229	Bandoulière de vinyle
W-3217	Ceinture de vinyle
W-9435	Tuyau à adduction d'air
7890	Obturateur pour masque complet

Filtres	
2071[1]	Filtre contre les particules P95
2076HF[1]	Filtres contre les particules P95, le fluorure d'hydrogène et les concentrations nuisibles de gaz acides*
2078[1]	Filtre P95 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides*, recommandé par 3M contre l'ozone**
2091[1]	Filtre P100 contre les particules
2096[1]	Filtre P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de gaz acides*
2097[1]	Filtre P100 contre les particulesset les concentrations nuisibles de vapeurs organiques,* recommandé par 3M contre l'ozone**
7N11[1]	Filtre N95 contre les particules
7096[1]	Filtre P100 contre les particules
7093[1]	Filtre P100 contre les particules

1. Le porte-filtre 5286 3M™ est nécessaire.
2. Lorsqu'il est utilisé seul, ce servi du dispositif de retenue de filtre de type 100 7288 3M™.
3. Lorsqu'il est utilisé seul, ce servi du dispositif de retenue de filtre 7289 3M™.

*Recommandé par 3M contre les concentrations nuisibles de gaz acides ou de vapeurs organiques. On entend par concentrations nuisibles, les concentrations n'excédant pas le dixième de l'exposition admissible de l'OSHA ou des règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée. Ne pas utiliser pour la protection respiratoire contre les gaz acides ou les vapeurs organiques.
Recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone jusqu'à 10 fois la limite d'exposition admissible de l'OSHA. **Remarque : Ce produit n'est pas homologué par le NIOSH pour la protection contre l'ozone.

Cartouches chimiques	
7251	Cartouche contre les vapeurs organiques
7252	Cartouche contre le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le dioxyde de chlore ou le sulfure d'hydrogène (évacuation)
7253	Cartouche contre les vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le fluorure d'hydrogène
7254	Cartouche contre l'ammoniac et la méthylamine
7275	Cartouche contre le formaldéhyde ou les vapeurs organiques
7276	Cartouche contre les vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de chlore, le dioxyde de soufre, l'ammoniac, la méthylamine, le formaldéhyde, le fluorure d'hydrogène ou le sulfure d'hydrogène (évacuation)

Airline Accessories	
7281-HD	Heavy Duty Head Harness
7886	Removable DIN Connectors
W-3187	Airline Adapter
W-3188	Breathing Tube
W-3020	Supplied Air Hose (Low Pressure)
W-3062	Air Regulating Valve (for W-9435)
W-3194	Low Pressure Connector (for W-3020)
W-3195	Low Pressure Connector (for W-9435)
W-3229	Vinyl Shoulder Strap
W-3217	Vinyl Waist Belt
W-9435	Supplied Air Hose
7890	Full Face Plug

Filters	
2071[1]	P95 Particulate Filter
2076HF[1]	P95 Particulate Filter, hydrogen fluoride, with AG nuisance relief*
2078[1]	P95 Particulate Filter, 3M recommended ozone protection**, with OV/AG nuisance relief*
2091[1]	P100 Particulate Filter
2096[1]	P100 Particulate Filter with AG nuisance relief*
2097[1]	P100 Particulate Filter, 3M recommended ozone protection**, with OV nuisance relief*
7N11[1]	N95 Particulate Filter
7096[1]	P100 Particulate Filter
7093[1]	P100 Particulate Filter

1. 3M™ 5286 Filter Holder is required.
2. Use 3M™ 7288 Type 100 Filter Retainer when used alone.
3. Use 3M™ 7289 Filter Retainer when used alone.

*3M recommended for relief against nuisance levels of acid gases or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable governmental regulations, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gases or organic vapors.
3M recommended for ozone protection up to 10 times the OSHA PEL. **Note: This product is not NIOSH approved for ozone protection.

Chemical Cartridges	
7251	Organic vapor
7252	Chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or chlorine dioxide or hydrogen sulfide (Escape)
7253	Organic vapor, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen fluoride
7254	Ammonia and methylamine
7275	Formaldehyde or organic vapor
7276	Organic vapor, chlorine, hydrogen chloride, chlorine dioxide, sulfur dioxide, ammonia, methylamine, Formaldehyde, hydrogen fluoride or hydrogen sulfide (Escape)

Service Life of Chemical Cartridges and Filters:
The useful service life of chemical cartridges will depend upon the activity of the wearer (breathing rate), the specific type, viability and concentration of the contaminants and environmental conditions such as humidity and temperature. Replace the cartridge/filter combination in accordance with an established cartridge change schedule, filter time-use restriction, or at end of service life indicator (ESLI), whichever is first. Cartridges should be changed earlier if smell, taste or irritation from the contaminant is detected.
Filters must be replaced if they become damaged, soiled or if increased breathing resistance occurs. N-series filters should not be used in environments containing oils. N-series filters may be limited to 8 hours of continuous or intermittent use if oil aerosols are present. In environments containing only oil aerosols, P-series filters should be replaced after 40 hours of use or 30 days, whichever is first.

CAUTION: Failure to properly dispose of spent cartridges, filters, or respirators contaminated by hazardous materials can result in environmental harm. Handling, transportation and disposal of spent cartridges, filters, or respirators must comply with all applicable federal, state, and local laws and regulations.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

Assembly Instructions for Using 3M™ 7000 Series Cartridges:
1. 3M™ 7000 Series Cartridges with arrow arrows must point towards the facepiece. If the 3M™ 7N11 N95 Filter is needed, place the filter on top of the cartridge with the printed side towards the cartridge. If the 3M™ 7090 P100 Filter is needed, place the filter on top of the cartridge with the black gasket towards the cartridge. Secure assembly with 3M™ 7287 retainer (Fig. 1).
2. When used alone, the 3M™ 7090 P100 Filter must be placed with the black gasket facing the facepiece. Secure the filter with a 3M™ 7288 Retainer (Fig. 2).
3. When used alone, the 3M™ 7N11 N95 Filter must be placed into cartridge holder with printed side towards the facepiece. Secure the filter with a 3M™ 7289 Retainer (Fig. 3).
4. Ensure that the arrowhead on the inside of the cartridge holder is aligned with the arrowhead on the inside of the facepiece to obtain maximum visibility.

Instructions for Assembling Respirator using the 3M™ 2000 Series Filters:
1. Remove the 3M™ 7286 Cartridge Holders from the facepiece. Insert the 3M™ 9286 Filter Holders into the facepiece. Make sure they are completely seated and secure. Check the 3M™ 9282 Inhalation Valve for distortion, cracking or tearing. Check the 3M™ 6895 Gasket to ensure it is resilient and is not cracked, torn or otherwise distorted (Fig. 4).

W WARNING

To meet the U.S. National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH requirement for minimum (4 CFM/113 lpm) and maximum (15 CFM/424 lpm) air flow, the air control valve approved for use with the 3M 7000 Series Respirators must be operated within the correct supply pressure ranges and hose lengths. **Failure to do so may result in sickness or death.**

2. Place the 2000 Series Filter onto the holder. Twist clockwise until it is firmly seated. Repeat for the second filter (Fig. 5).

Instructions for Assembly with Supplied Air Systems:
1. Replace the 3M™ 7281 Head Harness Assembly with the 3M™ 7281HD Head Harness Assembly, Heavy Duty. Make certain that the hole in the yoke is completely engaged with the button on the respirator facepiece (Fig. 6).
2. Remove the 3M™ 7286 Cartridge Holders from the facepiece. Remove the 7282 Inhalation Valve from the cartridge holders.
3. Install the inhalation valve on the bottom half of the 3M™ 7886 Removable DIN Connector. Insert the bottom half of the connector into the facepiece inlet from the inside of the facepiece. From the outside of the facepiece, screw the top half of the connector into the bottom half (Fig. 7). Repeat for the opposite side.
4. Install a 3M™ 7890 Full Face Plug into one of the 7886 connectors. Install a 3M™ W-3187 Airline Adapter into the other connector.
5. Connect 3M™ W-3188 Breathing Tube to the adapter. Connect the other end of the breathing tube to either the 3M™ W-3062 Air Regulating Valve, 3M™ W-3194 Low Pressure Connector or 3M™ W-3195 Low Pressure Connector (Fig. 8).
6. Attach either 3M™ W-3020 Low Pressure Supplied Air Hose or 3M™ W-9435 High Pressure Supplied Air Hose. Adjust pressure according to the length of hose.

FITTING INSTRUCTIONS:

Must be followed each time respirator is worn.

Donning:
1. Fully loosen all four head straps, then place the harness at back of head and position facepiece over the face.
2. Pull the ends of the four straps to adjust tightness, starting with the neck straps first, then the forehead straps. Do not overtighten the straps (Fig. 9).
3. Perform a positive and/or negative pressure user check each time the respirator is donned.

Airline Accessories

7281-HD	Heavy Duty Head Harness
7886	Removable DIN Connectors
W-3187	Airline Adapter
W-3188	Breathing Tube
W-3020	Supplied Air Hose (Low Pressure)
W-3062	Air Regulating Valve (for W-9435)
W-3194	Low Pressure Connector (for W-3020)
W-3195	Low Pressure Connector (for W-9435)
W-3229	Vinyl Shoulder Strap
W-3217	Vinyl Waist Belt
W-9435	Supplied Air Hose
7890	Full Face Plug

Filters

2071[1]	P95 Particulate Filter
2076HF[1]	P95 Particulate Filter, hydrogen fluoride, with AG nuisance relief*
2078[1]	P95 Particulate Filter, 3M recommended ozone protection**, with OV/AG nuisance relief*
2091[1]	P100 Particulate Filter
2096[1]	P100 Particulate Filter with AG nuisance relief*
2097[1]	P100 Particulate Filter, 3M recommended ozone protection**, with OV nuisance relief*
7N11[1]	N95 Particulate Filter
7096[1]	P100 Particulate Filter
7093[1]	P100 Particulate Filter

1. 3M™ 5286 Filter Holder is required.
2. Use 3M™ 7288 Type 100 Filter Retainer when used alone.
3. Use 3M™ 7289 Filter Retainer when used alone.

*3M recommended for relief against nuisance levels of acid gases or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable governmental regulations, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gases or organic vapors.
3M recommended for ozone protection up to 10 times the OSHA PEL. **Note: This product is not NIOSH approved for ozone protection.

Chemical Cartridges

7251	Organic vapor
7252	Chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or chlorine dioxide or hydrogen sulfide (Escape)
7253	Organic vapor, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen fluoride
7254	Ammonia and methylamine
7275	Formaldehyde or organic vapor
7276	Organic vapor, chlorine, hydrogen chloride, chlorine dioxide, sulfur dioxide, ammonia, methylamine, Formaldehyde, hydrogen fluoride or hydrogen sulfide (Escape)

Service Life of Chemical Cartridges and Filters:
The useful service life of chemical cartridges will depend upon the activity of the wearer (breathing rate), the specific type, viability and concentration of the contaminants and environmental conditions such as humidity and temperature. Replace the cartridge/filter combination in accordance with an established cartridge change schedule, filter time-use restriction, or at end of service life indicator (ESLI), whichever is first. Cartridges should be changed earlier if smell, taste or irritation from the contaminant is detected.
Filters must be replaced if they become damaged, soiled or if increased breathing resistance occurs. N-series filters should not be used in environments containing oils. N-series filters may be limited to 8 hours of continuous or intermittent use if oil aerosols are present. In environments containing only oil aerosols, P-series filters should be replaced after 40 hours of use or 30 days, whichever is first.

CAUTION: Failure to properly dispose of spent cartridges, filters, or respirators contaminated by hazardous materials can result in environmental harm. Handling, transportation and disposal of spent cartridges, filters, or respirators must comply with all applicable federal, state, and local laws and regulations.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

Assembly Instructions for Using 3M™ 7000 Series Cartridges:
1. 3M™ 7000 Series Cartridges with arrow arrows must point towards the facepiece. If the 3M™ 7N11 N95 Filter is needed, place the filter on top of the cartridge with the printed side towards the cartridge. If the 3M™ 7090 P100 Filter is needed, place the filter on top of the cartridge with the black gasket towards the cartridge. Secure assembly with 3M™ 7287 retainer (Fig. 1).
2. When used alone, the 3M™ 7090 P100 Filter must be placed with the black gasket facing the facepiece. Secure the filter with a 3M™ 7288 Retainer (Fig. 2).
3. When used alone, the 3M™ 7N11 N95 Filter must be placed into cartridge holder with printed side towards the facepiece. Secure the filter with a 3M™ 7289 Retainer (Fig. 3).
4. Ensure that the arrowhead on the inside of the cartridge holder is aligned with the arrowhead on the inside of the facepiece to obtain maximum visibility.

Instructions for Assembling Respirator using the 3M™ 2000 Series Filters:
1. Remove the 3M™ 7286 Cartridge Holders from the facepiece. Insert the 3M™ 9286 Filter Holders into the facepiece. Make sure they are completely seated and secure. Check the 3M™ 9282 Inhalation Valve for distortion, cracking or tearing. Check the 3M™ 6895 Gasket to ensure it is resilient and is not cracked, torn or otherwise distorted (Fig. 4).

W WARNING

To meet the U.S. National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH requirement for minimum (4 CFM/113 lpm) and maximum (15 CFM/424 lpm) air flow, the air control valve approved for use with the 3M 7000 Series Respirators must be operated within the correct supply pressure ranges and hose lengths. **Failure to do so may result in sickness or death.**

2. Place the 2000 Series Filter onto the holder. Twist clockwise until it is firmly seated. Repeat for the second filter (Fig. 5).

Instructions for Assembly with Supplied Air Systems:
1. Replace the 3M™ 7281 Head Harness Assembly with the 3M™ 7281HD Head Harness Assembly, Heavy Duty. Make certain that the hole in the yoke is completely engaged with the button on the respirator facepiece (Fig. 6).
2. Remove the 3M™ 7286 Cartridge Holders from the facepiece. Remove the 7282 Inhalation Valve from the cartridge holders.
3. Install the inhalation valve on the bottom half of the 3M™ 7886 Removable DIN Connector. Insert the bottom half of the connector into the facepiece inlet from the inside of the facepiece. From the outside of the facepiece, screw the top half of the connector into the bottom half (Fig. 7). Repeat for the opposite side.
4. Install a 3M™ 7890 Full Face Plug into one of the 7886 connectors. Install a 3M™ W-3187 Airline Adapter into the other connector.
5. Connect 3M™ W-3188 Breathing Tube to the adapter. Connect the other end of the breathing tube to either the 3M™ W-3062 Air Regulating Valve, 3M™ W-3194 Low Pressure Connector or 3M™ W-3195 Low Pressure Connector (Fig. 8).
6. Attach either 3M™ W-3020 Low Pressure Supplied Air Hose or 3M™ W-9435 High Pressure Supplied Air Hose. Adjust pressure according to the length of hose.

FITTING INSTRUCTIONS:

Must be followed each time respirator is worn.

Donning:
1. Fully loosen all four head straps, then place the harness at back of head and position facepiece over the face.
2. Pull the ends of the four straps to adjust tightness, starting with the neck straps first, then the forehead straps. Do not overtighten the straps (Fig. 9).
3. Perform a positive and/or negative pressure user check each time the respirator is donned.

User Seal Checks:
Always check the seal of the respirator on your face before entering a contaminated area.
Positive Pressure User Seal Check:
1. Place the palm of your hand over the exhalation valve cover and exhale gently. If facepiece bulges slightly and no air leaks are detected between your face and the facepiece, a proper seal has been obtained (Fig. 10 and 11).
2. If facial seal leakage is detected, reposition respirator on your face and/or readjust tension of the elastic straps to eliminate leakage.
3. Repeat above steps until a tight face seal is obtained.
If you CANNOT achieve a proper seal, do not enter contaminated area. See your supervisor.
**Negative Pressure User Seal Check (with 7000

INSTRUCCIONES Y LIMITANTES DE USO:

Importante:
Antes de usar este respirador, el usuario debe leer y entender estas *Instrucciones de Uso*. Guarde o encarte para referencia.

Usar para:
Protección respiratoria contra ciertos contaminantes presentes en el aire, de acuerdo a las aprobaciones NIOSH, a las limitantes de CSA, a los requisitos de la norma CSA Z94.4 en Canadá, y otros reglamentos aplicables e instrucciones de 3M.

No usar para:
Contaminantes cuya concentración sea inmediatamente peligrosa para la vida o la salud, sea desconocida o cuando dicha concentración exceda 10 veces el límite de exposición permitido (PEL) en modo de purificador de aire, o de acuerdo a los estándares específicos de OSHA o a los reglamentos de gobierno aplicables, lo que sea menor.

Instrucciones de Uso:
1. El no cumplir con todas las instrucciones y limitantes sobre el uso de este respirador y/o no usar el respirador durante el tiempo completo de exposición, puede reducir la efectividad del mismo y ocasionar enfermedad o la muerte.
2. Antes de utilizar este respirador en un ambiente laboral, se debe implementar un programa escrito de protección respiratoria que satisfaga todos los requisitos de la norma OSHA 29 CFR 1910.134, tales como entrenamiento y prueba de ajuste, y demás OSHA específicas relativas a sustancias que sean aplicables. En Canadá se debe cumplir con los requisitos de la norma Z94.4 de CSA.
3. Los contaminantes que presenten peligros para su salud incluyen aquellos que usted no puede ver.
4. Abandone inmediatamente el área contaminada y avise a su supervisor si percibe el sabor o el olor de los contaminantes o si siente mareos, irritación o algún otro malestar.
5. Guarde el respirador en un lugar apartado de áreas contaminadas cuando no lo use.
6. Después de usar el producto, deséchelo de acuerdo con la reglamentación aplicable.

Limitantes de uso:
1. Este respirador no suministra oxígeno cuando se utiliza en modalidad de purificación de aire. No lo use en atmósferas que contengan menos de 19.5% de oxígeno.
2. No lo use cuando las concentraciones de un contaminante representen un peligro inmediato para la vida o la salud, cuando sean desconocidas, o cuando la concentración sea 10 veces superior al límite de exposición permitido (PEL) cuando se utilice como purificador de aire, o de acuerdo a ciertas normas OSHA específicas o a los reglamentos aplicables del gobierno, lo que sea menor.
3. No modifique ni abuse o use incorrectamente este respirador.
4. No use el respirador sobre barba u otro vello facial, o en condiciones que impidan un buen sellado entre el rostro y el respirador.

Limitantes de tiempo de uso:
1. Si el respirador se daña, salga del área contaminada y deseche el respirador.
2. Reemplace los filtros de acuerdo con las Limitaciones de Tiempo de Uso para filtros.
3. Reemplace los cartuchos de acuerdo con el calendario establecido de reemplazo o antes, si se detecta algún olor, sabor o irritación proveniente de los contaminantes.

Precauciones y limitantes de NIOSH:
Positivas aplicarse las siguientes restricciones: Vea la matriz en la etiqueta de aprobación de NIOSH.
A- No usar en atmósferas que contengan menores de 19,5 por ciento de oxígeno.
B- No usar en atmósferas que representen un peligro inmediato para la salud o la vida.
C- No exceder las concentraciones máximas de uso establecidas por las normas regladoras.
D- Los respiradores de línea de aire pueden utilizarse sólo cuando éstos sean abastecidos con aire respirable que cumpla con los requisitos de la Asociación de Gases Comprimidos (CGA) G-7.1: Grado D o de calidad superior.
E- Usar sólo los limites de presión y las longitudes de manguera especificadas en las Instrucciones de Uso.
F- No use respiradores purificadores de aire de tipo forzado si el flujo de aire es inferior a cuatro cfm (115 lpm) para piezas faciales de ajuste apretado o seis cfm (170 lpm) para capuchas y/o cascos.
G- Si se corta el flujo de aire, cambiar a filtro y/o el cartucho o el cánister y salir inmediatamente al aire limpio.
H- Siga la agenda de cambio establecida para el cartucho y el cánister y observe el ESLI (indicador de fin de vida útil) para asegurarse que éstos son reemplazados antes de que se saturen.
I- Los respiradores contienen piezas eléctricas que no han sido evaluadas como fuentes de ignición en atmósferas inflamables o explosivas por MSHA/NIOSH.
J- No usar ni mantener adecuadamente este producto puede causar lesiones o la muerte.
K- Los reglamentos del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) exigen el uso de gafas a prueba de gas con el respirador cuando éste se utiliza contra formaldehído.
L- Seguir las instrucciones de Uso del fabricante para cambiar los cartuchos, el canister y/o los filtros.
M- Todos los respiradores aprobados deben ser seleccionados, ajustados, usados y mantenidos de acuerdo a las normas MSHA, OSHA y a otros reglamentos aplicables.
N- Nunca sustituir, modificar, acrecentar nem omitir piezas. Usar solamente los repuestos exactos en la configuración especificada por el fabricante.
O- Revisar las instrucciones de Uso y/o los manuales de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
P- NIOSH no avala los respiradores para usarlos como mascarillas quirúrgicas.

W ADVERTENCIA

El estándar 1910.134 de OSHA requiere que los patrones provean aire respirable "que cumpla por lo menos con los requisitos de la especificación para aire respirable "Grado D" como se describe en la Especificación para Productos G-7.1-1989 de la Asociación de Gases Comprimidos". Este aire debe proveer de un área externa conveniente (ejem., compresor para aire respirable o tanques con aire de calidad respirable). El respirador de la Serie 7000, por sí mismo NO PROVEE aire respirable Grado D o aire que cumpla con el estándar CSA CAN2-2180.1-00.
No seguir estas indicaciones puede causar enfermedad o muerte.

LISTA DE PRODUCTOS:

Respirador de Media Cara de la Serie 7000 de 3M™ y Partes:
Piezas Faciales:
La pieza facial de respirador no incluye los cartuchos, filtros o retenedores.

No. de Producto	Descripción
7100	Pieza Facial de Media Cara, Hule (pequeño)
7100S	Pieza facial de Media Cara, Silicona (pequeño)
7200	Pieza Facial de Media Cara, Hule (mediano)
7200S	Pieza Facial de Media Cara, Silicona (mediano)
7300	Pieza Facial de Media Cara, Hule (Grande)
7300S	Pieza Facial de Media Cara, Silicona (Grande)

Accesorios

601	Adaptador para Pruebas de Ajuste Cuantitativas (use con 9286)
7281	Conjunto de Arnés y Correas
7281-HD	Conjunto de Arnés y Correas (trabajo pesado)
7282	Válvula de Inhalación
7283	Válvula de exhalación
7284S	Guarda y Asiento de la Válvula de Exhalación
7286	Portra Cartuchos
7287	Retenedor para Cartucho Químico
7288	Retenedor para Filtro Tipo P100
7289	Retenedor para Filtro Tipo 95
7294	Arnés de una Sola Correa
7930	Adaptador de prueba de ajuste cuantitativa
9282	Válvula de Inhalación (para 9286)
9286	Porta Filtro/Válvula de Exhalación/Empaque
6895	Empaque para la Válvula de Inhalación (para 9286)

Accesorios de la Línea de Aire

7281-HD	Arnés para la Cabeza para Trabajo Pesado
7886	Conectores DIN Desmontables
W-3187	Adaptador para Línea de Aire
W-3188	Tubo de Respiración
W-3020	Manguera para Aire Comprimido (Baja Presión)
W-3062	Válvula Reguladora de Aire (para W-9435)
W-3194	Conector para Baja Presión (para manguera W-3020)
W-3195	Conector para Baja Presión (para manguera W-9435)
W-3229	Tirante de Vinilo
W-3217	Cinturón de Vinilo
W-9435	Manguera para Aire Comprimido
7890	Tapón para Cara Completa

Filtros

2071*	Filtro P95 contra Particulas
2076HF*	Filtro P95 contra Particulas, fluoro de hidrógeno, con alivio contra nieves molestos de GA*
2078*	Filtro P95 contra Particulas, recomendado por 3M para protección contra ozono** con alivio contra nieves molestos de #GA*
2091*	P100 Filtro contra Particulas
2096*	Filtro P100 contra Particulas con alivio contra nieves molestos de GA*
2097*	Filtro P100 contra Particulas, recomendado por 3M para protección contra ozono** con alivio contra nieves molestos de VO**
7N11*	Filtro N95 contra Particulas
7090*	P100 Filtro contra Particulas
7093*	P100 Filtro contra Particulas

1. Se requiere Porta Cartucho 9286 de 3M™.
2. Cuando se usa sólo, emplee el Retenedor para Filtro Tipo 100 modelo 7288 de 3M™.
3. Cuando usó sólo emplee el Retenedor para Filtro modelo 7289 de 3M™.

*Recomendado por 3M para alivio contra nieves molestos de gases ácidos o vapores orgánicos. Nieves molestos se refieren ala concentraciones que no exceden el PEL de OSHA o los límites de exposición ocupacional gubernamentales aplicables, lo que sea menor. No use para protección respiratoria contra gases ácidos o vapores orgánicos.

Recomendado por 3M para proteger contra ozono hasta 10 veces el PEL de OSHA. **Nota: Este producto no está aprobado por NIOSH para protección contra ozono.

Cartuchos Químicos

7251	Vapor orgánico
7252	Cloro, cloruro de hidrógeno, y dióxido de azufre o dióxido de cloro o sulfuro de hidrógeno (Escape)
7253	Vapor orgánico, cloro, cloruro de hidrógeno, y dióxido de azufre o fluoruro de hidrógeno
7254	Amoniaco y metilamina
7275	Formaldehído o vapor orgánico
7276	Vapor orgánico, cloro, cloruro de hidrógeno, dióxido de cloro, dióxido de azufre, amoniaco, metilamina, formaldehído, fluoruro de hidrógeno o sulfuro de hidrógeno (Escape)

W ADVERTENCIA

El estándar 1910.134 de OSHA requiere que los empleados provean aire respirable "que cumpla por lo menos con los requisitos de la especificación para aire respirable "Grado D" como se describe en la Especificación para Productos G-7.1-1989." Este aire debe ver de una fonte externa adequada (p.ex., compressor de ar respirável ou recipiente com ar de qualidade respirável). O respirador da série 7000 NÃO proporciona, por conta própria, ar respirável de Grau D ou ar que satisfaça o Padrão CSA CAN2-2180.1-00. **Não seguir estas indicações pode causar doenças ou morte.**

Vida útil de los cartuchos para productos químicos y filtros:

La vida útil de los cartuchos para productos químicos dependerá de la actividad del usuario (ritmo de respiración), el tipo específico, volatilidad y concentración de los contaminantes y condiciones ambientales, como humedad y temperatura. Reemplace la combinación de cartuchos/filtros de acuerdo a una agenda de cambio establecida para el cartucho, las restricciones de tiempo de uso para el filtro, o un indicador de tiempo de vida útil (ESLI), lo que sea primero. Los cartuchos deben cambiarse antes si se detecta algún olor, sabor o irritación proveniente de los contaminantes. Los filtros deben reemplazarse si se dañan, ensucian o si se hace más difícil respirar.
Los filtros de la serie N no deben usarse en ambientes que contienen aceites. Los filtros de la serie R pueden verse limitados a 8 horas de uso continuo
o intermitente si hay presencia de aerosoles base aceite. En ambientes que contienen sólo este tipo de aerosoles, los filtros de la serie P deben reemplazarse después de cinco horas de uso o después de 30 días, lo que ocurra primero.

PRECAUCION: No eliminar adecuadamente los cartuchos, filtros o respiradores contaminados con materiales peligrosos puede provocar daño ambiental. La manipulación, transporte y eliminación de los cartuchos, filtros o respiradores usados deben cumplir con todas las leyes y reglamentos federales, estatales y locales que sean aplicables.

INSTRUCCIONES DEL ARMADO:

Instrucciones de Armado para Usar los Cartuchos de la Serie 7000 de 3M™:
1. Las fechas del Cartucho para Productos Químicos de la Serie 7000 de 3M™ deben apuntar hacia la pieza facial. Si se necesita el Filtro N95 modelo 7N11 de 3M™, coloque el filtro sobre el cartucho con el lado impreso hacia el cartucho. Si se necesita el Filtro P100 modelo 7090 de 3M™, coloque la cara plana sobre el cartucho con el empaque arriba y hacia el cartucho. Asegure el conjunto con un Retenedor 7287 de 3M™ (Fig. 1).
2. Cuando se use aire, el filtro P100 modelo 7090 de 3M™ debe colocarse con el empaque Negro viendo hacia la pieza facial. Asegure el filtro con un Retenedor 7288 de 3M™ (Fig. 2).
3. Cuando se utiliza solo, el Filtro N95 modelo 7N11 es 3M™ de doble colocar dentro del porta cartucho con el lado impreso hacia la pieza facial. Asegure el filtro con un Retenedor 7289 de 3M™ (Fig. 3).
4. Para obtener visibilidad máxima, asegúrese que la punta de la flecha en la parte interna del porta cartucho está alineada con la punta de la flecha en la parte interna de la pieza facial.

Instrucciones para Armar el Respirador usando los Filtros de la Serie 2000 de 3M™:
1. Quite el Porta Cartuchos 7286 de 3M™ de la pieza facial. Coloque el Porta Cartucho 9286 de 3M™ en la pieza facial. Asegúrese de que estén completamente asentados y presionados. Revise la Válvula de Inhalación 9282 de 3M™ buscando si está distorsionada, agrietada o rasgada. Verifique el Empaque 6895 de 3M™ para asegurarse que sigue estando flexible y no está agrietado, torcido o distorsionado de alguna otra forma (Fig. 4).
2. Coloque el filtro de la Serie 2000 en el porta cartucho. Gírelo en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede

W ADVERTENCIA

Para cumplir con los requisitos mínimos (4 CFM/113 lpm) y máximos (15 CFM/424 lpm) para flujo de aire del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional en EUA, el Supervisor debe tener control de ser aprobados para usarse con los Respiradores de la Serie 7000 deben operarse adentro de los márgenes de presión de suministro y los largos de manguera correctos. **No seguir estas indicaciones puede causar enfermedad o muerte.**

firmemente asentado. Repita para el segundo filtro (Fig. 5).

Instrucciones para Armar con sistema de Suministro de Aire:
1. Reemplace el Arnés para la Cabeza 7281 de 3M™ con el Arnés para la Cabeza para Trabajos Pesados 7281HD de 3M™: Asegúrese de que el orificio en la unión está completamente engarchado con el botón en la pieza facial (Fig. 6).
2. Quite los Porta Cartuchos 7286 de 3M™ de la pieza facial. Quite la válvula de inhalación de los porta cartuchos.
3. Coloque la válvula de inhalación en la mitad inferior del Conector DIN Desmontable. Desde la parte interior de la pieza facial, introduzca la mitad inferior del Conector por la entrada de aire de la pieza facial. De la parte externa de la pieza facial, atornille la mitad superior del Conector con la mitad inferior (Fig. 7). Repita en el lado opuesto.
4. Coloque el Tapón 7890 para la Cara Completa de 3M™ adentro del Conector 7886. Coloque el Adaptador de Línea de Aire W-3187 de 3M™ adentro del otro conector.
5. Conecte el Tubo de Respiración de 3M™ al Adaptador. Coloque el otro extremo del tubo de respiración a la Válvula Reguladora de Aire W-3060, el Conector para Baja Presión W-3194 o W-3195 de 3M™ (Fig. 8).
6. Coloque cualquiera de las mangueras para aire comprimido de 3M™: Manguera para Aire Comprimido de Baja Presión W-3020, o Manguera para Aire Comprimido de Alta Presión W-9435. Ajuste la presión de acuerdo alas longitudes de la manguera.

INSTRUCCIONES PARA AJUSTARSE EL RESPIRADOR:

Deben seguirse cara vez que se usa el respirador.

Colocación:
1. Afloje completamente las cuatro bandas para la cabeza, luego coloque el arnés en la parte trasera de la cabeza y coloque la pieza facial sobre el rostro.
2. Jale los extremos de las cuatro bandas para ajustar, primero comience con las correas del cuello, luego las correas de la frente. No apriete demasiado (Fig. 9).
3. Realice una prueba de sellado con presión positiva y/o negativa cada vez que se coloque el respirador.

Verificación del Sellado realizada por el Usuario:
Revisar siempre el sellado del respirador en el rostro antes de ingresar en un área contaminada.
Verificación del Sellado con Presión Positiva:
1. Coloque la palma de la mano sobre la tapa de la válvula de exhalación y exhale suavemente. Si siente que la pieza facial se separa ligeramente de su rostro y no se detectan fugas de aire entre el rostro y esta, se ha obtenido un buen ajuste (Fig. 10 y 11).
2. Si detecta alguna fuga de aire, vuelva a acomodar el respirador en el rostro y/o vuelva a ajustar la tensión de las correas para eliminar las fugas.
3. Repetir los pasos anteriores hasta lograr un sellado hermético en el rostro.
Si no puede lograr un buen ajuste, NO entre al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Verificación de Sellado con Presión Negativa (Con Cartuchos Serie 7000):
1. Coloque las palmas de las manos en la parte superior del cartucho o filtro para restringir el paso del flujo de aire (Fig. 12).
2. Inhale suavemente. Si siente que la pieza facial se hunde ligeramente acercándose a su cara y no hay fugas entre su rostro y esta, se ha obtenido un buen ajuste.
3. Si se detecta una fuga en el sello facial, vuelva a colocar el respirador en el rostro y/o vuelva ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Repetir los pasos anteriores hasta lograr un sellado hermético en el rostro.
Si no puede lograr un buen ajuste, NO entre al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Verificación de Sellado con Presión Negativa (con Cartuchos de la Serie 2000):
1. Coloque las palmas de las manos sobre la parte superior del cartucho o filtro para restringir el flujo de aire (Fig. 13).
2. Inhale suavemente. Si siente que la pieza facial se hunde ligeramente acercándose a su cara y no hay fugas entre su rostro y esta, se ha obtenido un buen ajuste.
3. Si se detecta una fuga en el sello facial, vuelva a colocar el respirador en el rostro y/o vuelva ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Repetir los pasos anteriores hasta lograr un sellado hermético en el rostro.
Si no puede lograr un buen ajuste, NO entre al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Verificación de Sellado con Presión Negativa (con Cartuchos de la Serie 7000 de 3M™ y Filtros de la Serie 2000 de 3M™):
1. Coloque las palmas de las manos en la parte superior del cartucho o filtro para restringir el flujo de aire (Fig. 14).
2. Inhale suavemente. Si siente que la pieza facial se hunde ligeramente acercándose a su cara y no hay fugas entre su rostro y esta, se ha obtenido un buen ajuste.
3. Si se detecta una fuga en el sello facial, vuelva a colocar el respirador en el rostro y/o vuelva ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Repetir los pasos anteriores hasta lograr un sellado hermético en el rostro.
Si no puede lograr un buen ajuste, NO entre al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Verificación de Sellado con Presión Negativa (con Filtros de la Serie 2000):
1. Coloque la palma de la mano sobre la tapa de la válvula de exhalación y exhale suavemente. Si siente que la pieza facial se separa ligeramente de su rostro y no se detectan fugas de aire entre el rostro y esta, se ha obtenido un buen ajuste (Fig. 15).
2. Si se detecta alguna fuga de aire, vuelva a acomodar el respirador en el rostro y/o vuelva a ajustar la tensión de las correas para eliminar las fugas.
3. Repetir los pasos anteriores hasta lograr un sellado hermético en el rostro.
Si no puede lograr un buen ajuste, NO entre al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Nota: Antes de asignar un respirador para ser usado en un área contaminada, de acuerdo a los requisitos locales del estándar 1910.134 de OSHA se debe realizar una prueba de ajuste cualitativa o cuantitativa.

Prueba de Ajuste Cuantitativa (QNFT) y Cualitativa (QLFT):
La efectividad de un respirador se reducirá si no está bien ajustado. Por lo tanto, se debe llevar a cabo una prueba de ajuste cuantitativa o cualitativa antes de entregar y usar el respirador.

Nota: La prueba de ajuste es un requisito canadiense y del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). La Prueba de Ajuste Cualitativa (QLFT) puede realizarse con cualquier filtro contra partículas aprobado. El equipo FT-10 (dulce) o el equipo FT-30 (amargo) pueden ser usados para realizar la prueba.

Para conducir una QNFT con los Cartuchos Duales de la Media Cara de la Serie 7000 de 3M™, están disponibles un gran número de opciones: (1) Piezas Faciales con una "G" después del número de la pieza facial están preaprobadas por 3M; (2) Adaptador para Prueba de Ajuste Cuantitativa 7930; (3) Adaptador para Prueba Cuantitativa 601 Adaptador para Prueba y Porta Filtro 9286 con Válvula de Inhalación y Empaque.

Nota: Las opciones 1 y 2 utilizan el filtro 7090 y la opción 3 utilizará el filtro P100 modelo 2091 o el 7093.

Para obtener mayor información con respecto a las QLFT o las QNFT comuníquese al Departamento de Servicio Técnico de la División OH&ESD de 3M México al 01-800-712-0646 o a 3M en su localidad (Vea la sección de Localidades Alrededor del Mundo).

INSPECCION, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO:

Procedimiento de Inspección:
Este respirador debe ser inspeccionado antes de usarlo para asegurarse de que está en buenas condiciones de funcionamiento. Cualquier parte dañada o defectuosa debe ser cambiada antes de usarlo. Se recomienda el siguiente procedimiento:
1. Revise la pieza facial buscando grietas, agujeros y suciedad. Examine las válvulas de inhalación para detectar señales de deformación, agrietamiento o rasgaduras.
2. Verifique que las correas del arnés estén intactas y tienen buena elasticidad.
3. Examine todas las piezas de plástico y empaques para detectar señales de grietas o fatiga y cámbielas si es necesario.
4. Quite la cubierta de la válvula de exhalación y examine la válvula de exhalación y el asiento buscando señales de suciedad, distorsión, agrietamiento, o rasgaduras. Reemplace la válvula si es necesario. Asegure la cubierta de la válvula antes de usar el respirador (Fig. 14).

Limpieza:

PRECAUCION: Limpiar con solventes puede degradar algunos componentes del respirador y reducir la efectividad del mismo. Inspeccione todos los componentes del respirador antes de cada uso para asegurar condiciones de operación adecuadas.

Recomendaciones de limpieza después de cada uso:
1. Quite los cartuchos, filtros y retenedores.
2. Limpie la pieza facial (excluyendo los filtros y cartuchos), con una Toalla para Respiradores 504 de 3M™ (no debe usarse como el único método de limpieza) o sumerjendo en una solución tibia de limpieza y tallando con un cepillo suave hasta limpiar; la temperatura del agua no debe exceder los 48° C (120°F). Si es necesario, agregue detergente neutro. No use limpiadores que contengan lanolina u otros aceites.
3. Desinfectar la pieza facial sumergiéndola en una solución desinfectante de amoníaco cuaternario o hipoclorito de sodio (1 oz [30 ml] de lejía de uso doméstico en 2 galones [7,5 l] de agua), u otro desinfectante.
4. Enjuagar con agua dulce y tibia, y luego secar al aire en el área no contaminada.
5. El respirador limpio debe almacenarse lejos de áreas contaminadas cuando no se use.

Instrucciones de Reemplazo:
1. Reemplace la Válvula de Exhalación 7283 en el poste central del Asiento de la Válvula 7284S de 3M™ asegurándose que la válvula engrana bien con la cabeza superior del poste. Cierre la cubierta de la válvula engarrándola al asiento por el extremo con bisagra y presionando firmemente para cerrar (Fig. 15).
2. Coloque el asiento de la válvula 7284S en la abertura inferior de la pieza facial de modo que la flecha (en la válvula de exhalación) apunte directamente a la flecha en la pieza facial (abertura inferior).
3. Vuelva a colocar el arnés con horquilla modelo 7281 de 3M™ (arnés viendo hacia la copa nasal), asegurándose que el orificio en la horquilla está completamente trabado en el botón de goma de la pieza facial (Fig. 6).
4. Asegure las correas en la horquilla estirando la barra en "T" en la ranura mientras desliza la lengüeta por sobre la parte externa de la horquilla. Gire un cuarto de vuelta para que quede asegurado. Repita la operación para colocar la otra correa.
5. Colocar nuevamente las Válvulas de Inhalación 7282 de 3M™ en los postes salientes del Porta Cartucho 7286. Asegúrese que las válvulas no estén torcidas o deformadas.
6. Coloque el porta cartuchos 7286 en el Puerto lateral de la pieza facial. Para alinear correctamente, asegúrese que la flecha en el porta cartucho está apuntando hacia la punta de la flecha en el lado interior de la pieza facial.

PARA OBTENER MAS INFORMACION y ayuda con respecto a los productos de salud ocupacional y seguridad ambiental de 3M, comuníquese con el representante local de 3M o llame gratuitamente a los teléfonos de la División Salud Ocupacional y Seguridad Ambiental (OH&ESD) de 3M México.

INSTRUCCIONES DE USO E LIMITAÇÕES:

Importante:
Antes de usar este respirador, o usuário deve ler e entender estas *Instruções de Uso*. Guarde o encarte para referência.

Usar para:
Proteção respiratória contra certos contaminantes presentes no ar, de acordo com as aprovações e limitações OSHA, requerimentos da norma CSA Z94.4 no Canadá, e outros regulamentos e instruções aplicáveis da 3M.

Não usar para:
Locais onde as concentrações dos contaminantes são imediatamente perigosas à vida ou à saúde, são desconhecidas ou quando as concentrações excedem em 10 vezes os limites de exposição permissível (LEP) em modo de purificação do ar ou de acordo com os padrões específicos da OSHA ou regulamentos governamentais aplicáveis, qual deles for o mais baixo.

Instruções de Uso:
1. Não observar todas as instruções e limitações de uso deste respirador e/ou não usar este respirador durante todo o período de exposição podera reduzir a efetividade do mesmo e resultar em enfermidade ou morte.
2. Antes de utilizar este respirador em um ambiente de trabalho, deve-se implementar um programa escrito de proteção respiratória que satisfaça todos os requerimentos da norma OSHA 29 CFR 1910.134, tais como treinamento e teste de vedação, e as normas OSHA específicas relativas a substâncias que sejam aplicáveis. No Brasil, com os registros da Instrução Normativa Nº 1 de 14 de Abril de 1994.
3. Os contaminantes que podem ser perigosos para sua saúde incluem aqueles que você não pode ver.
4. Abandone imediatamente a área contaminada e avise seu supervisor se sentir o gosto ou o odor de contaminantes ou se sentir tonturas, irritação ou algum outro mal-estar.
5. Guarde o respirador em um lugar afastado de áreas contaminadas quando não estiver sendo usado.
6. Descarte produtos usados de acordo com regulamentos pertinentes.

Limitações de uso:
1. Este respirador não fornece oxigênio quando é utilizado na modalidade de purificação de ar. Não use em atmosferas contendo menos que 19,5% de Oxigênio.
2. Não use quando as concentrações dos contaminantes forem imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS), ou forem desconhecidas, ou que excedam em 10 vezes o limite de exposição máxima de uso (LMU) quando utilizados na função de purificador de ar, ou que excedam a concentração de uso máximo permitida por normas ou regulamentos governamentais pertinentes.
3. Não altere, abuse, ou faça uso deste respirador.
4. Não use o respirador sobre a barba ou outro pêlo facial ou em condições que impeçam uma boa vedação entre o rosto e os selantes faciais do respirador.

Limitação de tempo de uso:
1. Se o respirador estragar-se, saia da área contaminada e descarte o respirador.
2. Troque os filtros de acordo com as Limitações de Tempo de Uso para filtros.
3. Troque os cartuchos de acordo com um calendário estabelecido de troca ou antes, se for detectado algum odor, gosto ou irritação derivados dos contaminantes.

Precauções e limitações NIOSH:
Deverão ser aplicadas as seguintes restrições. Consulte a etiqueta de aprovação da NIOSH.
A- Não usar em atmosferas com menos de 19,5% de oxigênio.
B- Não usar em atmosferas que representarem um perigo imediato para a vida ou para a saúde.
C- Não ultrapassar as concentrações máximas de uso estabelecidas pelas normas regulamentadoras.
D- Os respiradores de linha de ar podem ser utilizados só quando estiverem abastecidos com ar respirável que cumpra com os requerimentos da Associação de Gases Comprimidos (CGA) G-7.1 grau D ou de qualidade superior.
E- Use somente dentro dos limites de pressão e comprimentos de mangueiras especificados.
F- Não use o respirador se o fluxo de ar for inferior a quatro pcm (120 lpm) para as peças faciais com vedação facial ou seis pcm (170 lpm) para os capuzes e/ou para os capacetes.
G- Se o fluxo de ar for cortado, mude para o filtro e/ou cartucho e saia imediatamente para um local de ar limpo.
H- Não use como proteção contra vapores orgânicos com fracas propriedades de alerta ou contra aqueles que reagem com os absorventes. Substitua os cartuchos de acordo com o programa de troca de cartucho estabelecido ou siga as Informações de Vida Útil Estimada para assegurar que os cartuchos ou canisters sejam trocados antes da Saturação ocorrer.
I- Os respiradores contêm peças elétricas que não foram avaliadas como fontes de ignição em atmosferas inflamáveis ou explosivas por MSHA/NIOSH.
J- Não usar nem manter adequadamente este produto pode causar lesões ou a morte.
K- Os regulamentos do Departamento de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA) exigem o uso de óculos à prova de gás com o respirador quando este for utilizado contra formaldeído.
L- Siga as instruções do fabricante sobre troca de cartuchos e/ou os filtros.
M- Todos os respiradores aprovados devem ser selecionados, vedados, usados e mantidos de acordo com as normas MSHA,OSHA e conforme outros regulamentos aplicáveis.
N- Nunca substituir, modificar, acrescentar nem omitir peças. Usar somente as peças de substituição exatas na configuração especificada pelo fabricante.
O- Consulte as instruções de Uso e/ou os manuais de manutenção para obter informação sobre o uso e manutenção destes respiradores.
P- A NIOSH não avala os respiradores para uso como máscaras cirúrgicas.

W ADVERTÊNCIA

O padrão OSHA 1910.134 requer que os empregadores forneçam ar respirável que deve "satisfazer pelo menos os requisitos da especificação para ar respirável Grau D, de acordo com a descrição na especificação da Compressed Gas Association Commodity G-7.1-1989." Este ar deve vir de uma fonte externa adequada (p.ex., compressor de ar respirável ou recipiente com ar de qualidade respirável). O respirador da série 7000 NÃO proporciona, por conta própria, ar respirável de Grau D ou ar que satisfaça o Padrão CSA CAN2-2180.1-00. **Não seguir estas indicações pode causar doenças ou morte.**

LISTA DE PRODUTOS:

Respirador Semi Facial e Peças da Série 3M™ 7000 (7100S, 7200S, 7300S):
Peças Faciais do Respirador:
As peças faciais do respirador não incluem cartuchos, filtros ou retentores.

No. de Produto	Descrição
7100	Peça Semi Facial, Borracha (pequeno)
7100S	Peça Semi Facial, silicone (pequeno)
7200	Peça Semi Facial, Borracha (médio)
7200S	Peça Semi Facial, silicone (médio)
7300	Peça Semi Facial, Borracha (Grande)
7300S	Peça Semi Facial, silicone (Grande)

Acessórios

601	Adaptador do Teste de Ajuste Quantitativo (use com 9286)
7281	Tirantes para a Cabeça
7281-HD	Tirantes para a Cabeça (resistente)
7282	Válvula de inalação
7283	Válvula de exalação
7284S	Base e Proteção da Válvula de Exalação
7286	Suporte do Cartucho
7287	Retentor do Cartucho Químico
7288	Retentor do Filtro Tipo 100/P3
7289	Retentor do Tipo 95/P2
7294	Tirante para a Cabeça com Tira Única
7930	Adaptador de teste quantitativo de vedação
9282	Válvula de Inalação para suporte 9286
9286	Suporte de Filtro/Válvula de Inalação/Arruela de vedação
6895	Arruela de vedação para suporte 9286

Acessórios para a Linha de Ar

7281-HD	Tirantes para a Cabeça (resistente)
7886	Conectores DIN Removíveis
W-3187	Adaptador para a Linha de Ar
W-3188	Conjunto traquéia Reforçada
W-3020	Mangueira para linha de Ar (Baixa Pressão)
W-3062	Válvula para Regulagem de Ar (para W-9435)
W-3194	Conector para Baixa Pressão (para W-3020)
W-3195	Conector para Baixa Pressão (para W-9435)
W-3229	Tira de Vinil para Ombro
W-3217	Cinto de Vinil para Cintura
W-9435	Mangueira para linha de Ar
7890	Plug para Peça Facial

Filtros

2071*	Filtro para materiais Particulados P95/P2
2076HF*	Filtro para materiais Particulados P95/P2, fluoreto de hidrogênio, e baixas concentrações de gases ácidos*
2078*	Filtro para materiais Particulados P95/P2, e baixas concentrações de gases ácidos, vapores orgânicos* e ozônio**
2091*	Filtro para materiais Particulados P100/P3
2096*	Filtro para materiais Particulados P100/P3 e baixas concentrações de gases ácidos*
2097*	Filtro para materiais Particulados P100/P3 e baixas concentrações de gases ácidos, vapores orgânicos* e ozônio**
7N11*	Filtro para materiais Particulados P95/P2
7090*	Filtro para materiais Particulados P100/P3
7093*	Filtro para materiais Particulados P100/P3, Encaixe tipo Baioneta

1. É necessário o Suporte para Filtro 3M™ 7286.
2. Use o Retentor de Filtro Tipo 100 modelo 7288 quando usado isoladamente.
3. Use o Retentor de Filtro Tipo 95 3M™ 7289 quando usado isoladamente.

*Recomendado pela 3M para baixas concentrações de gases ácidos ou vapores orgânicos. Os níveis referem-se a concentrações que não excedem o LEP da OSHA ou os limites de exposição ocupacional governamentais aplicáveis, seja qual deles for o menor. Não use para proteção respiratória contra gases ácidos ou vapores orgânicos.

Recomendado pela 3M para proteção ao ozônio até 10 vezes o LEP da OSHA. **Observação: Este produto não é aprovado pela NIOSH para proteção ao ozônio.

Cartuchos Químicos

7251	Vapores orgânicos
7252	Cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre ou sulfeto de hidrogênio (apenas fuga)
7253	Vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre ou sulfeto de hidrogênio (apenas fuga) e fluoreto de hidrogênio
7254	Amônia e metilamina
7275	Formaldeído ou vapores orgânicos
7276	Multigás, Vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre, amônia, metilamina, formaldeído, sulfeto de hidrogênio (apenas fuga) e fluoreto de hidrogênio

Vida útil dos cartuchos e filtros para produtos químicos:

A vida útil dos cartuchos para produtos químicos dependerá da atividade do usuário (ritmo de respiração), o tipo específico, volatilidade e concentração dos contaminantes e condições ambientais, como umidade e temperatura. Substitua a combinação cartucho/filtro de acordo com um calendário de trocas de cartucho estabelecido, restrições ao tempo de uso do filtro ou por um indicador de término da vida útil (ITVU), seja qual ver primeiro. Os cartuchos devem ser trocados antes, se for detectado algum odor, gosto ou irritação derivados dos contaminantes. Os filtros devem ser trocados se quebrarem, ficarem sujos ou se ficar mais difícil respirar.
Os filtros da série N não devem ser usados em ambientes que contenham óleos. Os filtros da série R podem ficar limitados a 8 horas de uso contínuo ou intermitente
se houver presença de aerossóis oleosos. Em ambientes que contenham só este tipo de aerossóis, os filtros da série P devem ser trocados depois de 40 horas de uso ou após 30 dias, o que ocorrer primeiro.

PRECAUÇÃO: Ao eliminar inadequadamente os cartuchos, filtros ou respiradores contaminados por materiais perigosos pode provocar dano ambiental. O man